

硬膜外麻酔チューブキャリングバッグの工夫

－安全安楽に持ち運びのできるバッグを作成して－

A棟6階北病棟

○杉 田 美代子 坂 本 和 子

中 畑 江里加

1. はじめに

A棟6階北病棟では呼吸器疾患、胸腹部大動脈瘤の手術をうける患者の多くは術後創部の除痛をはかるため硬膜外麻酔チューブ（以下硬麻チューブとする）を挿入している。術後の創痛は患者にとって大きな苦痛になる。硬麻チューブ挿入による除痛は患者に痛みを与えず鎮痛剤が追加投与できる。しかし、薬液がはいったシリンジを常時持ち運ばなければならず、当病棟ではルートトラブルによる硬麻チューブの自然抜去の事故が発生している。

これらの事故が起こる原因のひとつとして硬麻シリンジを収納しているキャリングバッグ（以下バッグとする）の形状、持ち方に問題があるのではないかと考え、現在使用しているバッグについてのアンケート調査を実施し、バッグの問題点を明らかにし、バッグを改良することによって安全、安楽にシリンジを持ち運ぶことができるようになり、その結果ルートトラブルが減少すると考え、新しいバッグを考案した。

2. 研究期間及び対象

＜研究期間＞

平成15年8月1日～平成15年10月10日

＜研究対象＞

当病棟において呼吸器疾患及び胸腹部大動脈瘤の手術後、硬膜外麻酔チューブを挿入していた患者13名（アンケート1、10名、アンケート2、3名）

3. 研究方法

対象患者に硬麻チューブ抜去後3日以内に硬麻チューブについてのアンケート調査（以下アンケート1とする）を実施した。アンケート1の結果より現行のバッグの問題点を明らかにし、改良をした。（写真3）

次に改良したバッグを実際に患者に使用してもらい、再度アンケート1と同じ内容のアンケート調査（以下アンケート2とする）を実施し、結果を比較した。

アンケート内容は、硬麻チューブのシリンジの重さ、大きさ、硬麻チューブ挿入中におけるトラブルの内容と頻度、バッグの持ち運びやすさについてである。アンケートの質問に対しては1～5段階に分け、5非常にそうである。4ややそうである。3どちらでもない。2ややそうでない。1非常にそうでない。に回答を分け当てはまる数字に丸をつけて答えてもらった。

4. 結果

アンケート1の結果、硬麻シリンジの重さをどのように感じたかについては、半数以上の人が重いと感じており(図1)、シリンジの大きさについても半数以上の人が大きいと答えた(図2)。また、硬麻チューブが引っ張る、引っ掛かるといったトラブルが半数の人に起こっており(図3)、シリンジを落とす、ぶつけるといったトラブルについては3

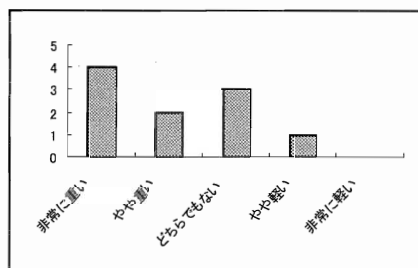


図1 シリンジの重さ

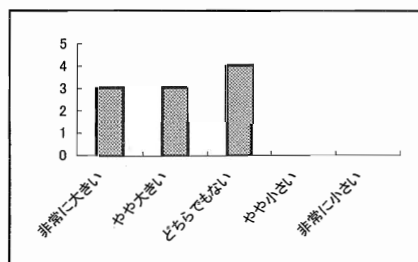


図2 シリンジの大きさ

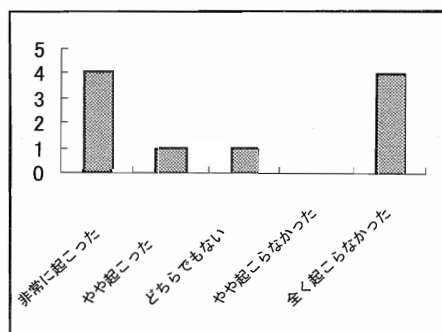


図3 チューブトラブルの有無

名のの人に起こっていた(図4)。また、4名が持ち運びにくいと感じていた(図5)。

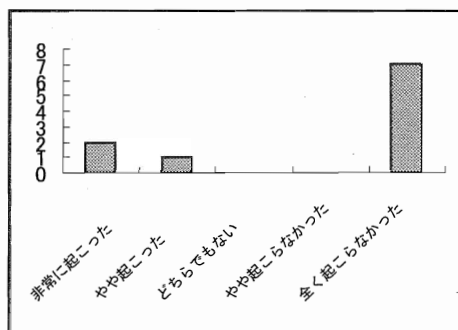


図4 シリンジトラブルの有無

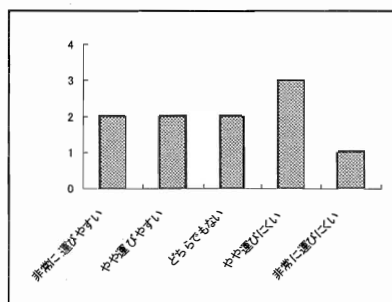


図5 バッグの持ち運びしやすさ

5. 考察

以上の結果から、硬麻シリンジが重い、大きい、持ち運びしにくいと感じている患者が多く、チューブを引っ張ったり、引っ掛けたりするトラブルが多いことが、チューブの自然抜去やチューブが切れてしまう事故の危険性につながっていると考えられた。

シリンジの重さ、大きさを感じやすい原因として、首に細い紐を掛けることで、シリンジの重さが首に集中するためと考えられ、紐で首からぶら下げるとは、体動時にシリンジの動揺が大きく、持ち運びしにくかったと考える(写真1)。また、チューブを引っ掛ける、引っ張るといったトラブルの頻度が高いのは、チューブの特徴として、ルートが長

く、何本にも枝分かれしており、複雑な構造になっているため、バッグに収納しにくく、チューブにたるみが生じるため起こったと考えた(写真2)。



写真1 現在のバッグ

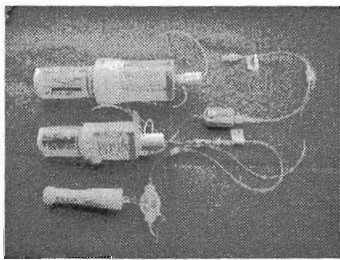


写真2 硬麻シリンジとルート

ある物体を真上の方向に持ち上げる力は、真上方向の1方向に持ち上げるより2つの力で斜めの方向に持ち上げるほうが1つの力の大きさは小さく持ち上げることができる(ベクトルの法則)。そのため、バッグの改良点は重さが一点に集中せず、力を分散することで重さを感じにくいこと、大きさはなるべくシリンジの大きさと同等で、コンパクトにまとめられること。体に密着し体動時の動揺が少ないことと考えた。

そこで改良バッグを左右の2方向に持ち上げる力が分散できるウエストポーチ型を考え、大きさ縦13cm、横19cm、幅7cm、ベルトの幅2.5cmで硬麻シリンジ全体が納まる

ものを考案した。また、バッグの外に出るチューブに関しては、たるみを解消するため長さ100cm、115cm、130cmと三段階に長さの調節ができる幅5cmのたすき形のカバーを合わせて作成した(写真3, 4)。

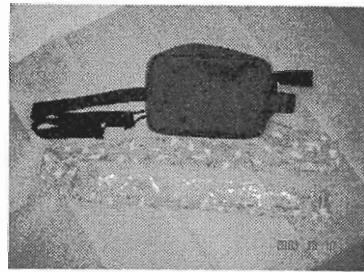


写真3 改良バッグ



写真4 改良バッグ装着

このバッグを3人の患者に使用してもらい、アンケート2を実施した。

結果、硬麻シリンジが大きい、重いと答えた人は各2名とアンケート1と大差はなく、チューブが引っ張る、引っ掛かるトラブルは2名に起こった。しかし、シリンジをぶつける、落とすトラブルは3名ともみられず、運びやすさについては3名が運びやすいと答えた。

6. 結論

改良バッグは体動時の動揺が少なく、バッグをぶつける、落とすといったトラブルがお

こりにくく、ウエストポーチ型で腰に巻き、持ち上げる力を分散したことにより、持ち運びがしやすかったといえ、目的である安全安楽に持ち運びのできるバッグが作成できた。

7. 終わりに

今後の課題として、チューブを引っ張る、引っ掛けるといったトラブルは回避できていない結果となったため、今後の改善点となる。今回の研究より、硬麻チューブのルートトラブルの起こる原因の一つにフィルター接続部分が抜けることが多いとわかった。これらの情報をスタッフ間で共有し事故防止を呼びかけていくこと、接続部が抜けてしまうことへの何らかの対策を考えていくことが示唆された。

8. 参考文献

- 平田雅子：ベッドサイドを科学する 学習研究社 1987
- 菊池幸代：いろいろな杖に対応できるマジックホルダー 看護学雑誌 2002